



Syllabus na rok akademicki: 2023/24			
Cykl kształcenia: 2022/23			
Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa przedmiotu	Immunologia	Grupa szczegółowych efektów uczenia się	
	Immunology	Grupa zajęć (kod grupy): -	Nazwa grupy: nie dotyczy
Wydział	Wydział Farmaceutyczny		
Kierunek studiów	Dietetyka		
Poziom studiów	II stopnia		
Forma studiów	stacjonarne		
Rok studiów	2	Semestr studiów	letni
Typ przedmiotu	obowiązkowy		
Język wykładowy	polski		

Liczba godzin													
Forma realizacji zajęć													
	(WY)	(SE)	(CA)	(CN)	(CK)	(CL)	(CS)	(PP)	(LE)	(WF)	(PZ)	(SK)	(EL)
Semestr letni:													
Katedra i Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej:	10			10									
Kształcenie bezpośrednie:	0			10									
Kształcenie zdalne:	10			0									
Razem w roku:													
Katedra i Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej:	10			10									
Kształcenie bezpośrednie:	0			10									
Kształcenie zdalne:	10			0									
WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-nieklinciczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning													

Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)
C1: Zdobycie wiedzy na temat mechanizmów odporności nabytej i wrodzonej, humoralnej i komórkowej.
C2: Kształtowanie umiejętności wykonania podstawowych testów immunologicznych
C3: Zdobycie wiedzy na temat zaburzenia odżywiania, niedożywienia i przeżywienia i ich wpływu na układ immunologiczny

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:

Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych
K_W25	podstawy immunologii klinicznej oraz wzajemne związki między stanem odżywienia i stanem odporności ustroju;	test SCQ, Realizacja zleconych zadań	WY, CN
K_U36	opisywać i tłumaczyć mechanizmy i procesy immunologiczne w warunkach zdrowia i choroby;	Realizacja zleconych zadań	CN
K_K02	świadomego przekraczania ograniczeń swojej wiedzy i umiejętności;	Realizacja zleconych zadań	CN

WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning

Nakład pracy studenta**(bilans punktów ECTS):**

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie godzinowe studenta
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:	10
2. Godziny w kształceniu zdalnym:	10
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:	55
4. Godziny samokształcenia kierowanego:	0
Sumaryczny nakład pracy studenta:	75
Punkty ECTS za przedmiot:	3

Treści programowe: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)**Wykłady:**

Rodzaje mechanizmów odporności

,Regulacja odpowiedzi humoralnej

,Odpowiedź komórkowa i jej komponenty

,Rola cytokin i hemokin w odpowiedzi immunologicznej

,Układ dopełniacza i odporność nieswoista

,Immunologia w ciąży.

,Szczepionki i odporność przeciwzakaźna

,Niedobory odporności

,Immunologia transplantacyjna i onkologiczna - zastosowanie w nowoczesnej medycynie

,Diagnostyka w chorobach układu immunologicznego

Seminaria:
Ćwiczenia: Izolacja limfocytów z krwi obwodowej, liczenie na siatce analitycznej ,Analiza morfologiczna komórek i immunocytochemiczna wybranych przeciwciał w preparatach komórkowych ,Antygenowa identyfikacja komórek krwi i ocena peroksydacji lipidów w osoczu. ,Metody dot-blot i dot-plot, procedura, zastosowanie ,Podsumowanie i zaliczenie ćwiczeń
Inne:
Literatura obowiązkowa: "Immunologia". Gołąb J., Jakóbisiak M., Lasek W., T. Stokłosa (red.). Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2012
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: „Immunologia” - teoretyczny i praktyczny przewodnik, wyd. PUM, Szczecin, 2020 ,Wybrane przez prowadzących zajęcia artykuły naukowe z fachowej literatury światowej
Warunki/wymagania wstępne: Zaliczony kurs z anatomii, fizjologii i biologii medycznej

Zasady przyznawania ocen cząstkowych z przedmiotu w trakcie semestru:

obecność na zajęciach i opracowanie raportów z ćwiczeń, warunkuje dopuszczenie studenta do egzaminu

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:

zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych na podstawie raportów zadań, zaliczenie

Ocena	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	
Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)	
Zaliczenie	
Ocena	Kryteria oceny z egzaminu
	Kryteria oceny z egzaminu- test SCQ - uzyskanie co najmniej 61%
Bardzo dobra (5,0)	96-100%
Ponad dobra (4,5)	91-95%
Dobra (4,0)	81-90%
Dość dobra (3,5)	71-80%
Dostateczna (3,0)	61-70%

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot: 5	Katedra i Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej
Kierownik jednostki prowadzącej przedmiot:	Julita Kulbacka
Numer telefonu:	71 784 05 26
E-mail:	julita.kulbacka@umw.edu.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	Julita Kulbacka
Numer telefonu:	71 784 05 26
E-mail:	julita.kulbacka@umw.edu.pl
Koordinator przedmiotu:	Julita Kulbacka
Numer telefonu:	71 784 05 26
E-mail:	julita.kulbacka@umw.edu.pl

KONSULTACJE: informacje szczegółowe o terminach i miejscach konsultacji kadry akademickiej podawane są na stronach internetowych poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni prowadzących zajęcia z danego przedmiotu oraz w gablotach obok sekretariatów.

Data ostatniej aktualizacji	Sylabus zaktualizowany przez
2023-10-10	julita.kulbacka@umw.edu.pl

Wydruk sylabusu pobrany ze strony sylabusy.umw.edu.pl

⁵W przypadku przedmiotów koordynowanych, tj. realizowanych przez więcej niż jedną jednostkę organizacyjną ta sekcja jest powielana i wypełniana oddzielnie dla każdej z jednostek, której zlecono prowadzenie zajęć dydaktycznych.